Aus der Universitäts-Hautklinik. --- ---
Stellvertretender Direktor: Prof. Dr. Franz Blumenthal.

Über die durch Pflanzen hervorgerufenen Dermatosen.

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde

genehmigt
von der Medizinischen Fakultät der
Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin

von
Ekhard Hildebrandt
aus Bromberg-Schleusenau.

– Berlin 1931 –

Tag der Promotion: 25. Jan. 1932

131

Referenten:

Professor Dr. Franz Blumenthal
Geheimrat Dr. His

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Bergdruckerei Berlin-Neukölln, Bergstraße 57

Der Begriff der Idiosynkrasie wurde zunächst auf Grund klinischer Erfahrungstatsachen gegründet zu einer Zeit, als von immunbiologischen Prozessen noch nichts bekannt war. Man sprach von Idiosynkrasie dann, wenn ein Mensch auf eine Substanz, die für die Mehrzahl der Individuen unschädlich und harmlos war, aus unbekannten Gründen mit krankhaften Erscheinungen reagierte.

Die Frage nach dem Wesen und der Ursache dieser Erscheinung, der sogenannten Idiosynkrasie, ist schon frühzeitig von vielen Autoren erörtert worden. Es gelang jedoch den meisten Autoren trotz einer großen Menge von Einzelbeobachtungen nicht, das Gemeinsame, das allen Fällen der sogenannten Idiosynkrasie zugrunde lag, zu erkennen. Wenn auch einzelne Autoren frühzeitig, besonders Gustav Behrend (1883), auf Grund von rein klinischen Erfahrungen die Antigen — Antikörperreaktion vermuteten, so herrschte anderseits aber doch wieder eine so starke Verwirrung, so daß Morrow fast zur selben Zeit die Idiosynkrasie als unerkannt und unerkennbar bezeichnete. Erst die experimentelle Anaphylaxieforschung brachte auch für die menschliche Idiosynkrasie ein tieferes Verständnis. Trotzdem sind wir aber auch heute noch nicht zu einer eindeutigen und allgemein befriedigenden Begriffsbestimmung gelangt, im Gegenteil, der Wirrwarr in den Begriffen Allergie, Idiosynkrasie und Anaphylaxie ist vielleicht nicht geringer als vor 50 Jahren.

Während eine Reihe von Autoren — unter diesen besonders Doerr — die Allergie als den übergeordneten Begriff anerkennen und als Spezialfälle hiervon die Anaphylaxie und Idiosynkrasie betrachten, bezeichnen andere — unter diesen besonders Coca — als den übergeordneten Begriff die Ueberempfindlichkeit oder true hypersensitiveness, wie sie Coca, um Verwechselungen zu vermeiden, nennt, und als deren Unterabteilungen die Anaphylaxie und Allergie, wobei Coca den Ausdruck Allergie für Idiosynkrasie benutzt.

Um auf die weitere und nähere Definierung der Begriffe einzugehen, ist es zweckmäßig, von dem am besten studierten und analysierten Begriff der Anaphylaxie den Ausgang zu nehmen.

Allgemein versteht man unter Anaphylaxie eine spezifische, erworbene und nicht vererbbare Ueberempfindlichkeit des Menschen und bestimmter Tiere gegen Eiweißantigene, die mit dem Blutserum der hypersensiblen Individuen auf normale passiv übertragen werden kann.

Die früher allgemein vertretene Theorie der parenteralen Verdauung glaubte, daß durch proteolytische Aufspaltung des Eiweißantigens im sensibilisierten Organismus histaminähnliche Abbauprodukte entstehen, die als intensive Kapillar- und Muskelgifte in statu nascendi in Aktion treten.

Der Beweis für den Abbau der Eiweißantigene durch ihre Antikörper konnte jedoch nicht erbracht werden. Heute wissen wir im Gegenteil, daß die Reaktion zwischen Antigen und Antikörper nicht zu einer Verdauung oder chemischen Veränderung des Antigens führt, sondern, daß dissoziierbare Verbindungen entstehen, bei denen die beiden Reaktionskomponente in ihren chemischen und biologischen Qualitäten erhalten bleiben. Außerdem sind allergische Ueberempfindlichkeiten gegen nichtproteide Substanzen bekannt, deren Symptome mit der der Eiweißüberempfindlichkeit in allen Punkten übereinstimmen, und bei denen ein fermentativer Abbau des auslösenden Stoffes zu Kapillargiften a limine ausgeschlossen ist.

Die Antikörper werden nach der Theorie von Dale, Doerr, Coca, Br. Bloch u. a. in den Zellen gebildet und von hier aus erst sekundär in das Blutplasma abgestoßen. Hieraus folgt, daß der Antikörper in zwei voneinander durch ihre Lokalisation verschiedenen Formen auftreten kann, 1. als zellständiger und 2. als zirkulierender, aus dem Zellverband losgelöster freier Antikörper. Nur die Reaktion des zellständigen, nicht aber die des freien Antikörpers mit dem Antigen, vermag zellschädigend zu wirken. Welche von beiden Komponenten (Antigen oder Antikörper) die zellständige ist, bleibt für theoretische Betrachtungen gleichbedeutend. Im klassischen anaphylaktischen Versuch soll die zellständige Komponente der Antikörper sein. Jedoch ist es besonders durch die Experimente von Forßmann, bei denen die humeralen Prozesse vollkommen ausgeschaltet werden konnten (die Forßmannschen Antikörper finden sich nur in den fixen Gewebszellen des Meerschweinchens, nicht aber im Blutplasma oder in den Erythrozyten), eindeutig bewiesen worden, daß es in der Tat bei einer Umkehrung der Versuchsanordnung — an antigenhaltige Zellen wird von außen ein entsprechender Antikörper herangebracht — eine umgekehrte, „inverse“ Anaphylaxie gibt.

Im Gegensatz zu der alten Theorie der parenteralen Eiweißverdauung führen einige Autoren heute die Zellschädigung auf ein physikalisch-chemisches Phänomen zurück. Doerr glaubt, daß sich der primäre zellschädigende Prozeß nur in den Grenzschichten (Membranen) der Zellelemente abspielt, läßt aber die Frage noch offen, ob die sekundären Auswirkungen dieser primären Membranschädigung rein physikalisch bedingt sind (z. B. Flockung, Aenderung der Durchlässigkeit der Ober-

flächenschicht) oder ob sie auf chemischen Veränderungen (z. B. auf der Bildung und Abstoßung von Kapillargiften seitens der beeinflußten Zellen beruhen. Bloch, der sich grundsätzlich dieser Ansicht anschließt, ist jedoch der Begriff der Membranschädigung durch die Antigen-Antikörperreaktion zu enge gefaßt und schlägt vor, ihn auf eine Schädigung des ganzen Kolloidgefüges der Zelle auszudehnen.

Doerr, der ja die Anaphylaxie nur für einen Spezialfall der Allergie erklärt, stellt für jede allergische Reaktion folgende vier Forderungen auf:

1. die Abweichung von der Norm, die im früheren Verhalten desselben Individuums, bei den angeborenen Formen im Verhalten anderer Individuen derselben Art gegeben erscheint;
2. die Spezifität;
3. die Symptomatologie der Reaktionen, die von den chemischen und pharmakodynamischen Eigenschaften der auslösenden Stoffe völlig unabhängig und von solcher Art sein muß, daß sie sich im typisch anaphylaktischen Experiment reproduzieren läßt;
4. der Nachweis besonderer, stofflich (als Reagine) vorgestellter Eigenschaften der Zellen, die als Ursache ihrer abnormen Reaktivität gelten können (passive Uebertragung durch Blutserum, spezifische Desensibilisierung, passive Uebertragung der Ueberempfindlichkeit durch Transplantation von Geweben, Prüfung isolierter Zellen oder herausgeschnittener blutfreier Gewebe).

Von untergeordneter Wichtigkeit ist es dagegen, ob die auslösenden Stoffe Eiweißantigene, die Reagine Antikörper im Sinne der Serologie sind, ob die abnormen Reaktivitäten angeboren sind oder durch spezifische Sensibilisierung erworben werden. Hiernach gehören zu den wahren klinischen Allergien nicht nur die Erkrankungen der Menschen, die allen Forderungen und Voraussetzungen des anaphylaktischen Experimentes vollkommen entsprechen, sondern auch die verschiedenen Formen der Serumkrankheit, die Ueberempfindlichkeit gegen Tuberkulin und die sogenannten Idiosynkrasien.

Doerr teilte die Idiosynkrasie in zwei Unterabteilungen: die Eiweißidiosynkrasien, d. h. die Idiosynkrasien gegen Eiweißantigene, und die Idiosynkrasien gegen Stoffe, die kein Eiweißantigen enthalten. Die erste Gruppe hielt Doerr für anaphylaktische Prozesse und nahm bei diesen deswegen eine vorausgehende percutane, pulmonale oder enterale Sensibilisierung an, während er der zweiten eine andere, konstitutionelle, ihrem Wesen nach unbekannte Ursache zuschrieb.

Die entscheidende Frage hierbei ist, ob die Idiosynkrasie ihrem biologischen Entstehungsmechanismus nach prinzipiell dem allergischen bzw. immunbiologischen Reaktionstypus einzuordnen ist. Hierüber herrscht auch bei den Allergieforschern keine Uebereinstimmung.

„Eine zweite für die Fixierung des Begriffes Idiosynkrasie wichtige Frage ist die, wo bei dieser außergewöhnlichen Empfindlichkeit die Grenze gegen das Normale liegt; ferner die Frage, ob der Unterschied des idiosynkrasischen gegenüber dem normalen Menschen auf einer quantitativen oder qualitativen veränderten Reagibilität beruht. Es ergibt sich also die Frage, ob bei genügend langer Dauer, genügend häufiger Wiederholung und genügender Intensität der Einwirkung j e d e r auf die Mittel reagiert, die bei kürzerer, schwächerer und seltenerer Einwirkung nur bei e i n e m T e i l die Reizung hervorrufen."

Doerr erteilt darauf folgende Antwort: „Es gibt keine absolut scharfe Grenze zwischen idiosynkrasischen und nichtidiosynkrasischen Menschen. Die Differenzen sind höchstwahrscheinlich nur graduell und können zum Verschwinden gebracht werden, wenn eine größere Zahl von Individuen der intensiven Einwirkung hochwirksamer Allergene exponiert wird. Die Idiosynkrasie gewinnt damit den Charakter einer ins Extrem gesteigerten und infolgedessen als unzweckmäßig imponierenden Abwehrreaktion des Organismus gegen die verschiedensten körperfremden Substanzen."

Es würde den Rahmen dieser Arbeit weit überschreiten, wenn ich auf alle Theorien näher eingehen wollte. Erwähnen möchte ich nur noch die Ansicht von Low, der den Begriff der Idiosynkrasie vollkommen fallen läßt und behauptet, daß die Empfindlichkeit gewisser Individuen gegenüber gewissen Substanzen, die gewöhnlich als Idiosynkrasie bezeichnet wird, weiter nichts als eine Sensibilisierung der Haut darstelle.

Dieser Ansicht Lows scheint mir jedoch die durch zahlreiche Untersuchungen und Familienforschungen festgestellte Vererbbarkeit der Idiosynkrasie zu widersprechen. Nach den Untersuchungen von Cooke und Van der Veer leiden etwa 7—10% aller Menschen an einer mehr oder minder hochgradigen Idiosynkrasie, und bei etwa der Hälfte läßt sich eine idiosynkrasische Antezedenz nachweisen. Vererbt wird jedoch nur die Anlage zur Hypersensibilität, nicht diese selbst. Außerdem könnte man von einer Sensibilisierung allenfalls doch nur dann sprechen, wenn sehr lange dauernde, häufig wiederholte Einwirkungen einer Substanz nötig waren, um die idiosynkrasischen Erscheinungen hervorzurufen. Auch hierbei könnte man ohne weiteres annehmen, daß die vorhandene erbliche Anlage erst durch längere Einwirkungen geweckt und schließlich manifest wurde. Da-

neben existieren aber eine weit beträchtlichere Menge von Beobachtungen, bei denen nachweislich die erste Einwirkung der Substanz eine schwere Störung zur Folge hatte.

Zusammenfassend möchte ich feststellen, daß es erstens Idiosynkrasien gegen Eiweißverbindungen gibt, die höchstwahrscheinlich anaphylaktischer Natur sind, zweitens daneben aber auch Idiosynkrasien gegen nicht zu den Proteinen gehörige Substanzen ohne Antigenfunktion im Sinne der Immunitätslehre. Gerade mit dieser letzten Gruppe, zu der ja die Pflanzenidiosynkrasien in der Hauptsache gehören, will ich mich im speziellen Teile der Arbeit mehr beschäftigen.

Ich hielt es für notwendig, an den Anfang der Arbeit eine Definierung der Grundbegriffe „Allergie", „Anaphylaxie" und „Idiosynkrasie" und eine kurze Betrachtung über die Beziehungen der Idiosynkrasie zur Anaphylaxie zu stellen. Es lag mir aber fern, ausführlich auf die vielen Theorien einzugehen. Ich begnügte mich damit, die Punkte zu erwähnen, die mir von prinzipieller Bedeutung schienen.

Im speziellen Teil meiner Arbeit will ich mich in der Hauptsache mit denjenigen Pflanzen und Blumen beschäftigen, die auf den Menschen eine idiosynkrasische Wirkung entfalten. Vorher sollen jedoch auch die Pflanzen erwähnt werden, bei denen zwar höchstwahrscheinlich die Hauptschädigung auf einer Toxinwirkung beruht, da alle Menschen mit irgendwelchen Erscheinungen reagieren oder bei geeigneter Dosis reagieren können. In diesem Abschnitt will ich mich aber damit begnügen, die Pflanzen aufzuzählen und nur hier und dort, wo außerdem noch Ueberempfindlichkeit beobachtet wurde, dieser kurz Erwähnung tun.

Ich bin mir vollkommen bewußt, daß bei der ersten Pflanzengruppe, bei der ich eine Toxinwirkung als auslösendes und schädliches Agens annehme, der streng pharmakologische, chemische oder biologische Beweis für das Vorhandensein von Toxinen für viele Pflanzen noch nicht erbracht ist.

Eins ist jedoch auffällig und wird ganz besonders beim späteren Vergleich der Krankheitserscheinungen, die durch Pflanzen der ersten Gruppe und denen, die durch die zweite Gruppe verursacht sind, noch deutlicher werden. Ueberschreitet man bei der Applikation von Pflanzen bzw. deren Produkten aus der ersten Gruppe eine gewisse Grenze, so treten in allen Fällen neben den lokalen bzw. Hauterscheinungen starke Allgemeinerscheinungen auf, die auf Resorption des schädlichen Agens (Toxin?) zurückzuführen sind. Bei den Pflanzen der zweiten Gruppe wird dagegen niemals in diesem Maße auch bei verstärkter, verlängerter und intensiverer

Zufuhr des Agens eine erhebliche Schädigung des Allgemeinbefindens eintreten.

Dem widerspricht auch nicht, daß wir gelegentlich in der zweiten Gruppe auf Pflanzen und Blumen treffen werden, die außer Hauterscheinungen auch noch Störungen des Verdauungs- und Urogenitaltraktes zur Folge haben. Hierbei handelt es sich aber weniger um Störungen des Allgemeinbefindens als vielmehr um gleichzeitig mit den Hauterscheinungen auftretende Allgemeinerscheinungen.

Pflanzen, die durch ihre Toxine schädigend auf den Menschen wirken.

Anemone nemorosa (Osterblume), silvestris, ranunculoides (Windröschen).

Lokalreizende und blasenziehende Wirkung, außerdem bei innerlicher Applikation starke Allgemeinerscheinungen. Wirksamer Stoff: Anemonen- und Pulsatillencampher. Die Giftwirkung geht beim Trocknen verloren, wobei das Anemol in Anemonin und Isanemonsäure zerfällt.

Atropa Belladonna, Tollkirsche.

Die Pflanze selbst wie jedes aus ihr hergestellte pharmazeutische Präparat können Nebenwirkungen hervorrufen. Die Nebenwirkungen auf die Haut treten sowohl nach äußerlicher wie innerlicher Anwendung auf und bestehen teils in erysipelartigen Hauterscheinungen, Urticaria, häufiger in Ekzem oder Herpes.

Caltha palustris, Sumpfdotterblume.

Alle Teile der Pflanze wirken hautreizend. Wirksamer Stoff das Anemonol.

Capsicum annuum, Spanischer Pfeffer.

Starke hautreizende Wirkung durch Pflanze und die aus den Früchten hergestellte Tinktur.

Clematis Virginiana.

Die Pflanze wurde häufig zur Erzeugung von mitleidserregenden Geschwüren gebraucht (Bettlerkraut). Durch den Saft kommt es zur Blasen- und Geschwürsbildung, beim Zerquetschen der Blätter zu Entzündung und Tränen der Augen.

Conium maculatum, Schierling.

Hautreizung bei direkter Berührung. Einige Autoren berichten auch von Hauterscheinungen nach innerem Gebrauch.

Croton Tiglium, Crotonöl.

Sehr starke Reizwirkung auf die Haut. Bei fortgesetzter Applikation werden die Stadien der Entzündung vom Erythem bis zur Pustelbildung, zur oberflächlichen Vereiterung, ja sogar bis zur oberflächlichen und tiefen Gangrän sehr rasch durchlaufen. Von einigen Autoren wurden Gewöhnungs- und Immunisierungsversuche angestellt.

Daphne Mezereum, Seidelbast.

Durch ein darin enthaltenes Harz kann es zu Blasen- und Geschwürsbildung kommen. Durch Resorption Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

Flores Cinae, Zitwerblüten.

Verursachen Schwellung und Oedem der Haut (Gesicht, Lippen), Exanthem und Urticaria. Wirksamer Stoff: Santonin (?).

Hippomane mancinella, Manzanillenbaum.

Der Saft hat stark ätzende Wirkung bei äußerlicher Applikation. Es wurde ein Glykosid isoliert, das die giftige Substanz zu sein scheint. Stärkste Allgemeinwirkung bei innerer Anwendung: Erbrechen, Krämpfe, Dyspnoe, Koma, Tod.

Hura crepitans,
Brasilianischer Sandbüchsenbaum.

Reizwirkung des Milchsaftes auf die Haut mit Rötung, Bläschenbildung und starkem Juckreiz. Nach Pardo-Castello soll die Aetzwirkung auf einer kristalloiden Substanz: „Hurin", das von dem französischen Botaniker M. Bossingault dargestellt wurde, beruhen.

Hyoscyamus niger, Bilsenkraut.

Aehnliche Wirkung wie Atropa Belladonna.

Jatropha urens.

Verursacht heftiges Brennen und Schmerz, Flecken und Quaddelbildung. Wahrscheinliche Ursache das Oel.

Juniperus Sabina, Sadebaum.

Starke Aetzwirkung des Oeles und des aus den Zweigspitzen hergestellten Pulvers. Das ätherische Oel ist das wirksame Prinzip.

Mangobaum.

Starke Reizwirkung auf die Haut. Der wirksame Stoff ist im Saft des Stammes enthalten.

Piper Cubeba.

Nach dem Genuß der Früchte kommt es zur Schwellung des Gesichts, der Hände, Finger und Zunge. Außerdem treten starke Allgemeinerscheinungen auf.

Piper nigrum, Pfeffer.

Die unreifen Früchte pulverisiert können Jucken, Brennen, Rötung und Dermatitis erzeugen. Es ist noch unbekannt, ob die wirksame Substanz das Alkaloid Piperin oder das Harz Clavicin ist.

Ranunculus, Hahnenfuß.

Kräftiges Causticum. Jeder Teil der Pflanze bewirkt Jucken, Rötung, Schwellung, Blasenbildung. Außerdem kann es zu tiefgehenden Gewebszerstörungen und zur Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens kommen. Die wirksame Substanz soll ein flüchtiges Oel sein, und zwar der Anemoncampher, der sich leicht in Anemonin und Anemonsäure zersetzt.

Sinapis nigra, Senf.

Die hautreizende Wirkung der vielfach therapeutisch gebrauchten Senfpflaster und Senfteige beruht auf dem ätherischen Senföl. Bei besonderer Empfindlichkeit kann nach längerem Liegen eines Senfteiges eine Entzündung, Geschwürsbildung, selbst Gangrän entstehen; manchmal auch universelles Ekzem von langer Dauer.

Thapsia garganica.

Aehnliche Wirkung wie das Crotonöl. Der hautreizende Stoff ist das aus der Wurzelrinde gewonnene Thapsiaharz.

Urticaceae, Brennesselgewächse.

Nach der Berührung unserer Nesseln (Urtica urens, U. dioica, U. pilulifera) tritt bei allen Menschen Quaddelbildung auf.

Eine Zwischenstellung innerhalb der Pflanzengruppen, die eine hautreizende Wirkung vermittels eines toxischen Prinzips entfalten und auf die daher bei geeigneter Dosis alle Menschen mit irgendwelchen Erscheinungen reagieren, und der zweiten Pflanzengruppe, in der die Pflanzen mit idiosynkrasischer Wirkung enthalten sind, auf die eben nur besonders Ueberempfindliche oder Sensibilisierte reagieren, nehmen verschiedene Pflanzen ein, beispielsweise die Scilla maritima und die Rhus- oder Sumachgewächse.

Die Meerzwiebel deswegen, weil nach Untersuchungen von Erich Hoffmann der frische Zwiebelsaft allgemein, die Blätter aber nur bei Disponierten eine hautreizende Wirkung entfalten sollen.

Die Rhus- oder Sumachgewächse, bei denen die hautreizende Wirkung auf einer sicheren Toxinwirkung beruht, bieten anderseits bezüglich Sensibilisierung, Desensibilisierung, relativer Immunität und zum Teil auch innerhalb der klinischen Erscheinungen weitgehende Uebereinstimmungen mit Pflanzen der zweiten Gruppe, so z. B. mit der Primel.

Deswegen halte ich es für gerechtfertigt, die Beschreibung dieser Krankheitserscheinungen, die durch diese beiden Pflanzen hervorgerufen werden, als selbständigen Abschnitt und als Ueberleitung zwischen die erste und zweite Pflanzengruppe zu stellen.

Rhus oder Sumachdermatitis.

Rhus toxicodendron,
„ venenata,
„ diversiloba,
„ vernicifera.

Ueber die Rhus- oder Sumachdermatitis und die Giftwirkung der einzelnen Rhusarten ist besonders von amerikanischen Autoren viel gearbeitet und geschrieben worden. Die Rhusgewächse sollten von außergewöhnlicher Giftigkeit sein. Es wurde berichtet, daß bei sehr Empfindlichen allein durch die Ausdünstungen oder wenigstens auf dem Luftwege im Vorbeigehen eine qualvolle Dermatitis entstehen kann.

Diese Flüchtigkeit des Rhusgiftes oder die Möglichkeit des Anwehens der Haare durch den Wind und einer hierdurch erzeugten Hautaffektion scheint jetzt jedoch durch die Experimente von Rost und Gilg endgültig widerlegt zu sein. Diese Experimente haben ergeben, daß nur die direkte Einwirkung des Harzsaftes, wie er aus Verletzungen der Pflanze ausfließt, hautreizend wirkt, nicht einmal die einfache, direkte Berührung unverletzter Pflanzenteile.

Daß aber die Ueberempfindlichkeit gegenüber den Rhusgewächsen eine sehr große ist, ergeben die Mitteilungen von Mc. Nair und Spain, nach denen 65% der Menschen schon bei der ersten Berührung reagieren.

Die klinischen Erscheinungen der Rhusdermatitis können von den leichtesten Graden eines einfachen Erythems bis zu den schwersten, mit Fieber einhergehenden papulovesiculösen Ekzemen mit starker Schwellung, Juckreiz und Brennen alle Stadien aufweisen. Außerdem kann es zu starken Allgemeinerscheinungen kommen, wie erhöhte Herztätigkeit, Blutdrucksteigerung, Kongestion in den Lungen mit Stauung, Dyspnoe usw., Kongestionen nach dem Kopf mit Ohrensausen, Sehstörungen, Delirien usw., ja, sogar Todesfälle sind in der Literatur berichtet. Es gibt zwar eine absolute und wahrscheinlich dauernde Immunität, die aber sehr selten ist, denn ⅔ sich für immun haltender konnten sensibilisiert werden.

Zeitliche Immunisierungs- und Desensibilisierungsversuche sind vielfach, besonders von Duncan, Schamberg, Strickler u. v. a., versucht und zum Teil mit Erfolg durchgeführt worden.

Ueber die chemische Natur des wirksamen Stoffes herrscht noch keine Einigkeit. Während Simpson ein Glykosid annahm, glaubt Mc. Nair, daß es sich um Polyhydrophenole, nämlich das sogenannte Toxicodendron und das Lobinol handle.

Scilla maritima, Meerzwiebel.

Die ableitende und blasenziehende Wirkung der frischen Wurzel der Meerzwiebel war schon in alten Zeiten bekannt und die Scilla deshalb als Volksmittel viel in Gebrauch.

Die neueren Untersuchungen von Erich Hoffmann habe ich kurz vorher bereits erwähnt.

Das klinische Bild besteht in einer vesiculösen Dermatitis. Der wirksame Stoff konnte bisher noch nicht nachgewiesen werden.

In der zweiten Gruppe will ich all die Pflanzen und Blumen abhandeln, die idiosynkrasisch wirken, d. h. deren Berührung auch bei längerer Einwirkung für die meisten Menschen harmlos und unschädlich ist, bei besonders überempfindlichen oder sensibilisierten Individuen jedoch krankhafte Erscheinungen hervorzurufen vermag.

Zur besseren Uebersicht und schnelleren Orientierung teile ich die Pflanzen der zweiten Gruppe in drei Abschnitte ein. Als Einteilungsschema benutze ich nicht die botanischen Ordnungen und Gattungen, auch lege ich nicht die gleichen klinischen Krankheitserscheinungen dem Einteilungsprinzip zugrunde, sondern gehe von der Verwendbarkeit und Anwendung der Pflanzen und Pflanzenprodukte aus.

Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, fasse ich im ersten Abschnitt alle Blumen und Zierpflanzen zusammen, behandle im zweiten die Nutz- und Arzneipflanzen und bringe im dritten Abschnitt die Pflanzen, die als Genuß- und Nahrungsmittel verwandt werden.

Innerhalb der einzelnen Abschnitte sind die Pflanzen nach ihrem lateinischen Namen alphabetisch geordnet, mit Ausnahme der Primel, die ich als erste behandele. In einem vierten Abschnitt werde ich dann kurz das Wesentlichste über die Strandbäder- und Uferpflanzendermatitis berichten.

Im voraus möchte ich betonen, daß bei der Zusammenstellung der Pflanzen, die eine idiosynkrasische Wirkung entfalten, im Rahmen dieser Arbeit nur die Pflanzen und Blumen berücksichtigt wurden, die eine Wirkung auf Haut und Schleimhäute, nicht aber Allgemeinwirkungen auf den gesamten Organismus ausüben. Es sind also in diesem Abschnitt nur die Pflanzen zusammengestellt, die als Ursache für allergische Erkrankungen, und zwar nur für allergische Dermatosen, wie Dermatitis, Urticaria und Ekzem, bekannt sind. Unberücksichtigt blieben in dieser dermatologischen Arbeit die Pflanzen, die Erkrankungen in Form von Asthma, Heufieber und allergischen Magen- und Darmerkrankungen hervorrufen.

Pflanzen, die idiosynkrasisch wirken.

I. Blumen und Zierpflanzen.

Primeldermatitis.

Primula obconica,
„ sinensis.

Die Primeldermatitis ist bei uns wohl zu der auch in Laienkreisen bekanntesten Idiosynkrasie gegen Pflanzen geworden. Mit ein Grund hierfür ist, daß die Primel in unserer Gegend als Zierpflanze weit verbreitet ist, und daß daher die Idiosynkrasie gegen Primeln sehr häufig zur Beobachtung kam. Ich beschränke mich bei meinen Ausführungen über die Primeldermatitis auf die beiden bei uns bekanntesten Arten: Primula obconica und Primula sinensis.

Die Literatur über die Primeldermatitis hat trotz des ziemlich einförmigen klinischen Bildes dieser Erkrankung einen ungeheuren Umfang angenommen. Das mag daran liegen, daß gerade die Primel sich als eins der dankbarsten Versuchsobjekte darstellte, um das Wesen der idiosynkrasischen Erscheinungen überhaupt zu erforschen. Verfolgen wir nun aufmerksam die Literatur über die Primeldermatitis, so tritt uns bald wieder recht deutlich der große Streit der einzelnen Autoren über die Grenze zwischen idiosynkrasischen und nicht idiosynkrasischen Erscheinungen entgegen, den ich schon im allgemeinen Teile meiner Arbeit angeführt habe.

Nestler vertrat nämlich schon in seiner Arbeit in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft vom Jahre 1900 die Ansicht, daß trotz der großen Verschiedenheit in der Empfänglichkeit gegenüber der Reizwirkung der Primel bei Anwendung einer entsprechenden Menge des hautreizenden Sekretes und genügender Dauer der Einwirkung sich wahrscheinlich niemand als völlig immun erweisen würde.

Eine Bestätigung dieser Annahme würde zweifellos die in dieser Arbeit schon vorher gekennzeichnete Stellungnahme Doerrs bezüglich der Grenze zwischen idiosynkrasischen und nicht idiosynkrasischen Menschen rechtfertigen.

Anderseits stützte auch Low gerade auf die Versuche mit Primeln seine Ansicht, daß eine Idiosynkrasie überhaupt nicht existiere, sondern daß es sich um eine quantitativ gesteigerte Empfindlichkeit handle.

Das klinische Bild der Primeldermatitis besteht in einem meist sehr stark juckenden, in der Intensität wechselnden, akuten oder chronischen Ekzem oder einer

blasigen Dermatitis. In selteneren Fällen tritt sie in Form einer Urticaria oder eines Erythems auf. Es kommt manchmal vor, daß auch nach Entfernung der Primel keine Heilung eintritt, was dann meistens darauf zurückgeführt werden kann, daß durch Nichtidiosynkrasiker die Materia peccans schon auf andere Gegenstände übertragen wurde, bei deren Berührung der Idiosynkrasiker immer von neuem sensibilisiert wird. Eine sofortige idiosynkrasische Reaktion nach der ersten Berührung mit dem Primelblatt ist sehr selten. Meistens ist eine kürzere oder längere Inkubationszeit, die von 7 Stunden bis zu 14 Tagen schwankt, und mehrfach wiederholte Berührungen in kürzeren oder längeren Zeitabständen bis zum Auftreten der Reaktionserscheinungen erforderlich.

Desensibilisierungs- und Immunisierungsversuche sind schon frühzeitig in reichlicher Zahl gemacht worden, so unter anderen auch von Low, der an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen Impfungen mit kleinen Dosen auf engumschriebenen Hautstellen vornahm. Als Einverleibungsmethode benutzte Low folgende Applikationsart: Auf eine am Vorderarm mit dem Skalpell vorher wundgescheuerte, nässende Stelle wurde mit dem zusammengeknäuelten Blatt der Primel eine kräftige Einreibung vorgenommen. Nachdem das Sekret eingetrocknet war, wurde nach 12 Stunden die Stelle mit Wasser und Seife abgewaschen. Diese Hautstelle heilte dann in ca. 2 Wochen mit Hinterlassung einer ganz oberflächlichen Narbe. Eine wirkliche Immunisierung oder Desensibilisierung gelang Low aber nicht, denn als er nach längerer Zeit wiederum eine Hautstelle einrieb, erfolgte zwar innerhalb der ersten drei Tage keine Reaktion, am vierten Tage trat aber wieder ein stark juckendes Primelekzem auf.

Auch in der übrigen Literatur über die Primeldermatitis ist meines Wissens noch kein Fall einer gelungenen Desensibilisierung bekanntgegeben worden. Dagegen haben die Sensibilisierungsversuche in letzter Zeit zu einem 100prozentigen Ergebnis geführt. Was Nestler schon im Jahre 1900 vermutete, ist nach langen Versuchen Dr. Bloch und Steiner-Wourlisch tatsächlich gelungen. Durch Verwendung von hochkonzentrierten Destillaten aus Primula obconica gelang es Br. Bloch und Steiner-Wourlisch, auch in ursprünglich ganz normaler Haut, jedesmal eine Idiosynkrasie zu erzeugen.

Es gelang also den beiden Forschern, „durch Anwendung eines optimalen, das Primelantigen in konzentrierter Form enthaltenden Präparates alle Versuchspersonen (d. h. 100%) gegen Primeln zu sensibilisieren.

Die einmal erzeugte Sensibilisation bleibt dauernd erhalten, deckt sich also vollkommen mit der spontanen Primelidiosynkrasie, d. h. durch das Experiment wird jeder Normale zum Primelidiosynkrasiker. Der quali-

tative Unterschied, der zwischen dem Normalen und dem Idiosynkrasiker zu bestehen scheint, wird dadurch in einen bloß quantitaviven übergeführt. Damit ist aber nicht gesagt, daß das individuelle Moment, die persönliche Disposition, vollständig ausgeschaltet wäre. Nach wie vor wird es Personen geben, die bei der ersten oder bei wiederholter Berührung mit Primeln erkranken, und solche, die trotz täglichem Kontakt (z. B. Gärtner) gesund bleiben."

Bloch drückt die Reagibilität gegen Primeln mit folgender Formel aus:

$$cR. = A. \times I. H.$$

cR. = Reaktionskonstante, A. = Antigen, I. = individueller Faktor, H. = allgemeiner Hautfaktor.

Aus der Formel geht hervor, daß, wenn A. sehr hochwertig ist, I. auf ein Minimum herabgedrückt wird, d. h. der individuelle Faktor, die persönliche Disposition, wird fast ganz ausgeschaltet.

Als die schädigende und wirksame Substanz stellte Nestler das in den Drüsen der Pflanze enthaltene Sekret fest und wies nach, daß auch beim Trocknen der Blätter (3 Stunden bei 100 Grad) das Drüsensekret seine Wirksamkeit nicht verliert. Nestler glaubte, daß die hautreizende Wirkung an die im Sekret enthaltenen Kristalle gebunden ist.

Simpson konnte dann nachweisen, daß die aus den Primelblättern hergestellten Extrakte keine Proteine und keine Alkaloide enthalten, daß es sich vielmehr um nadelförmige, wasserlösliche Kristalle handelt, die ein Glykosid darstellen. Außerdem ist ein Gemisch von ätherischen Oelen und Harzen darin enthalten.

Einen chemisch genauer definierten Körper aus den Primelsekret zu eliminieren und chemisch rein darzustellen, ist Br. Bloch in Gemeinschaft mit P. Karrer gelungen. Das „Primin" wurde aus dem ätherischen Extrakt isoliert, in reiner Kristallform dargestellt. „Die Substanz ist in Wasser unlöslich, in Aether, Chloroform und Alkohol sehr leicht, im kalten Petroläther ziemlich schwer, im warmen besser löslich." Analyse und Molekulargewichtsbestimmung entsprechen der Formel: $C_{14} H_{18} O_3$ oder $C_{14} H_{20} O_3$. Das Molekulargewicht beträgt maximal ca. 235.

„Soweit sich aus den vorliegenden Daten ein Schluß ziehen läßt, so kann es nur der sein, daß wir in den verwendeten, aus dem Extrakt der Primelblätter isolierten kristallisierten Körper die spezifische Substanz (resp. eine der Substanzen) vor uns haben, welche die bei Primelidiosynkrasikern als Primeldermatitis resp. Primelekzem bekannten Erscheinungen auslöst."

Uebertragungsversuche durch das Serum der Ueberempfindlichen (nach Prausnitz-Küstner und durch Ekzem-

probe) schlugen ebenso fehl wie der Nachweis spezifischer Antikörper in vitro.

Zum Schluß möchte ich als Beweis für die Dauerhaftigkeit der experimentellen Sensibilisierung einen von Steiner-Wourlisch[1]) veröffentlichten Fall anführen:

Es handelte sich um eine Patientin, die vor 2¾ Jahren mit ätherischem Extrakt sensibilisiert worden war und bei der nach dieser Zeit, als sie mit Primeln in Berührung kam, ein spontanes Ekzem auftrat. Vor der Sensibilisierung reagierte Pat. auf Primeln negativ. Hieraus ergibt sich also, daß die experimentell erzeugte Ueberempfindlichkeit für die ganze Körperoberfläche bestehen blieb, obwohl Pat. während der 2¾ Jahre mit Primeln nicht in Berührung kam.

Alpenveilchen, Cyclamen europaeum.
Buntnesseln.
Glockenblume, Campanula rotundifolia.

H. Biberstein[2]) berichtete auf der Schlesischen Dermatologischen Gesellschaft (3. 7. 1926) über vier Fälle von Ueberempfindlichkeit gegen Pfanzen, und zwar gegen Campanula, Sedum, Tradescantia, Meerzwiebel, Myrthe, Alpenveilchen und Buntnessel. Von den vier erkrankten Personen waren drei aus derselben Familie. Alle vier litten an hartnäckigen Ekzemen im Gesicht und an den Händen. Im ersten Falle handelte es sich um ein 22jähriges Mädchen, das wiederholt an einer Dermatitis im Gesicht und an den Händen erkrankt war. Die letzte Erkrankung bestand seit vier Monaten. Reizproben mit den Blättern von zu Hause befindlichen Pflanzen (Campanula, Sedum, Tradescantia und Myrthe) nach 24 Stunden negativ, entfernt, nach 48 Stunden positiv. Nach Beseitigung der Pflanzen schnelle Heilung unter indifferenter Behandlung. Reizproben nach Heilung der Dermatitis ebenfalls positiv.

Im zweiten Falle lag eine polyvalente Ueberempfindlichkeit bei einer Mutter (30 Jahre) und zwei Töchtern (5 und 2 Jahre) vor, die seit 6, 4 und 2 Monaten an einer Dermatitis im Gesicht und an den Händen erkrankt waren. Reizproben mit den zu Hause befindlichen Pflanzen ergaben: Positive Reaktion bei allen drei auf Sedum, die Mutter außerdem auf Alpenveilchen, Myrthe und Tradescantia, die beiden Kinder auf Buntnessel, das jüngere außerdem noch auf Tradescantia und Scilla. Negativ reagierten alle drei auf Primel, Pelargonie und Palme. Ferner reagierten alle drei auf graue Salbe und Arnicatinktur, das ältere Kind außerdem noch auf 10%iges Formalin. Nach Beseitigung der Pflanzen trat schnelle Heilung unter indifferenter Behandlung ein.

1) Klin. Wchschr. 1930 I, S. 205
2) Zbl. f. H. u. G. Bd. 22, S. 19

Bemerkenswert bei dem letzten Fall ist das gleichzeitige Auftreten der idiosynkrasischen Erkrankung bei drei Angehörigen derselben Familie. Hier liegt der Verdacht jedenfalls nahe, daß eine vererbte idiosynkrasische Disposition vorliegt. Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, daß durch Br. Blochs gelungene 100%ige willkürliche Sensibilisierung gegen Primeln zwar die Behauptung einiger Autoren, daß die Idiosynkrasie immer angeboren sei, widerlegt ist, keineswegs aber die persönliche Disposition und die Vererbbarkeit der idiosynkrasischen Anlage.

Dieser Fall zeigt, daß neben experimentellen Untersuchungen manchmal auch das Erheben einer eingehenden Familienanamnese für diese sehr interessante und bedeutsame Frage von beträchtlicher Wichtigkeit werden kann.

Chrysanthemum Leucanthemum.
„ indium.
„ cinerariaefolium.
(Orakelblume, Maßlieb).

Kren[1]) berichtet von einer Ueberempfindlichkeit gegen Chysanthemum Leucanthemum bei einer Frau, die heftiges Jucken im Gesicht und an den Vorderarmen und bald darauf auch starke Schwellung bekam, wenn sie nur über eine Wiese ging, die viel mit Orakelblumen bestanden war. Diese Ueberempfindlichkeit bestand bei der Frau schon im Kindesalter und trat nach vielen Jahren beim Tragen eines Chrysanthemenstraußes wieder auf. Einreiben mit Blättern und Stengel, nicht aber mit den Blüten, führte zu positiver Reaktion.

Erich Hoffmann[2]) berichtet von einer Ueberempfindlichkeit gegen Chrysanthemum indium bei einer Gärtnersfrau. Nach längerem Schneiden von Chrysanthemen kam es zu Jucken und Brennen im Gesicht und an den Händen, bald unter Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens zu einer Dermatitis, die sich auch auf die Arme erstreckte.

Die geschlossenen Blüten von Chrysanthemum cinerariaefolium, die in fein gepulvertem Zustand ohne weitere chemische Zusätze als Insektenpulver in den Handel kommen (Präparat „Pereat" von den Chemisch-Pharmazeutischen Werken Riedel & Haen in Bln.-Britz), können ebenfalls eine Dermatitis erzeugen. Die wirksamen Bestandteile sollen ätherische Oele, und zwar das „Pyrethrin" sein.

---

1) Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 149, S. 96
2) Münch. med. Wchschr. Jahrgang 51, S. 1966

Colchicum autumnale, Herbstzeitlose.

Touton[1]) berichtet zwei Fälle von Napp (Duisburg), in denen nach dem Ausgraben der Pflanzen ein Ekzem auftrat. Es kam unter starkem Jucken zur Schwellung und Rötung der Hände, in einem Falle auch danach zu einem Oedem und Erythem des Gesichts. Spontane Heilung ohne Behandlung.

Cupressus Lawsoniana Murr, Cypresse.

Rasch[2]) berichtet von dieser sehr selten vorkommenden Ueberempfindlichkeit. Es handelte sich um eine erythematös — vesiculöse Dermatitis bei einer Dame, die einige Zweige von der Pflanze abgepflückt hatte.

Erica, Heidekraut.

Bei einem Arzt kam es zu einer Dermatitis, die durch ein großglockiges Heidekraut des schottischen Hochlandes hervorgerufen war. Prüfung mit der Pflanze ergab starke positive Reaktion, mit gewöhnlichem Heidekraut war das Resultat negativ. (Mitgeteilt von Low[3]).

Daß auch bei den Pflanzenidiosynkrasien keine Artspezifität sondern die chemische Konstitution (Chemospezifität) die entscheidende Rolle spielt, muß auch trotz des oben angeführten Falles anerkannt werden. Andererseits ist aber bekannt, daß die gleichen Pflanzen unter verschiedenen Klimaten und auf verschiedenen Böden gewachsen verschiedene Wirkungen ausüben.

Geranium pratense, Storchschnabel.

Nach Anderson[4]) trat bei einem tuberkulösen Patienten Ueberempfindlichkeit gegen diese Pflanze auf. Nach Entfernen von welken Blättern bekam Pat. eine Bläscheneruption an Fingern und Händen. Reizproben mit vorher gewaschenen Blättern auf intakter und skarifizierter Haut ergab an der ersten Stelle nach 24 Stunden ein umschriebenes Erythem, an der zweiten Bläscheneruption auch in der Umgebung.

Hedera Helix, Efeu.

Von Zinsser und Thibierge[5]) wird über eine Ueberempfindlichkeit gegen Efeu berichtet. Beim Fall Zinsser war es nach der Berührung mit Efeu zu einem Erythem an Handrücken und Fingern, später an den Beugeseiten beider Vorderarme gekommen. Im Fall von Thibierge kam es nach dem Hantieren mit Efeuzweigen an den Vorderarmen, im Gesicht und an der Brust ohne we-

1) Zbl. f. H. u. G. Bd. 20, S. 842
2) zitiert bei Touton im Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, S. 754
3) desgl. Bd. 17, S. 762
4) desgl. Bd. 17, S. 764
5) desgl. Bd. 17, S. 761

sentliche Beteiligung der Hände zur Bildung von roten Plaques mit urticariellem Einschlag, die an den Rändern mit kleinen Bläschen besetzt waren. Heilung nach zirka 14 Tagen ohne Folgen.

Ferner berichtet noch Highman[1]) von einer Efeudermatitis, die bei einem Kellner auftrat, der gegen Rhus überempfindlich war und diesen ängstlich mied. Bei einer Tischdekoration war er mit Efeu in nähere Berührung gekommen und bekam danach eine Dermatitis. Reizprobe durch epidermale Applikation der Blätter war negativ, dagegen ergab ein percutaner Test mit alkoholischem Extrakt eine deutlich positive Reaktion.

Helianthus annuus, Sonnenblume.

Bei mehreren Personen, die alle mit dem Auslesen von Sonnenblumenfrüchten beschäftigt waren, trat nach Dreyer[2]) an Händen und im Gesicht eine Dermatitis auf, die nach Aufgabe der Beschäftigung bald heilte.

Hyacinthus orientalis, Hyazinthe.

W. R. H. Kranenburg[3]) teilt mit, daß der starke Juckreiz an der Haut der Hände, Unterarme und des Gesichts bei Arbeitern mit Hyazinthenzwiebeln nur beim Hantieren mit getrockneten Hyazinthen vorkommen und auf den nadelförmigen Calciumoxalatkristallen beruhen soll, die in Bündeln in den Schuppen zusammenliegen.

Myrtus communis, Myrthe.

vergl. Alpenveilchen.

Narcissus, Narzisse.

Nach einigen Autoren werden diejenigen, die die Blüten pflücken oder sonst mit ihnen in Berührung kommen, von einer erythematösen, papulösen, vesiculösen und pustulösen Eruption an den Händen, Armen und im Gesicht befallen. Einige sollen ganz frei bleiben, andere nur einmal erkranken, wieder andere so empfindlich sein, daß sie die Blüten nicht unbeschadet berühren dürfen. Das Allgemeinbefinden ist manchmal durch Kopfschmerzen und Schwindel gestört. Auch die Knollen können eine Dermatitis erzeugen; eine Tinktur und der Saft geben positive Resultate auf skarifizierter Haut.

Pelargonium.

Freudenthal[4]) berichtet von einer polyvalenten Idiosynkrasie gegen Primeln und Pelargonien. Das Krankheitsbild bestand in ekzematösen Veränderungen an beiden Händen, besonders am linken Handteller. Reiz-

1) Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, S. 761 (zitiert bei Touton)
2) Dermat. Zbl. 1906
3) Zbl. f. Gewerbehyg. N. F. 7, S. 73 (1930)
4) Zbl. f. H. u. G. Bd. 13, S. 240

proben für Primeln und Pelargonien ergaben:

Primel: Blüte +++, Blatt ++, Stengel +
Pelargonien: —, Blatt ++, Stengel +

Plectranthus fructicosus l'Hérit.
(volkstümlich „Mottenkönig" genannt.)

Bei einer Frau, die seit 20 Jahren mehrere Exemplare dieser Pflanze im Hause hatte, trat ein akutes Ekzem im Gesicht und eine subakute Ekzemplaque am linken Handgelenk auf. Durch die Testprobe, die positiv ausfiel, wurde auch das ursprüngliche Ekzem verstärkt. Bemerkenswert ist die 20jährige Inkubationszeit. (Steiner-Wourlisch[1]).

Rosacen, Rosen.

vergl. hierzu am Schluß der Arbeit die ausführlichen Krankengeschichten zweier von mir selbst in der Universitäts-Hautklinik der Charité Berlin beobachteter Fälle.

Sedum, Mauerpfeffer.

vergl. Alpenveilchen.

Thuja occidentalis, Lebensbaum.

Erich Hoffmann[2]) teilt mit, daß bei einem Kellner, der die Blätter der Pflanze zerdrückte und damit nachher ins Gesicht kam, eine Dermatitis der Hände und des Gesichts auftrat.

Von O. Sachs[3]) wird berichtet, daß ein Schreinermeister und einige seiner Gesellen beim Verarbeiten von Thujaholz, der erstere an einer Pharyngitis und Bronchitis, die Gesellen an einem beiderseitigen Handekzem, erkrankten. Obgleich Meister und Gesellen im gleichen Raum arbeiteten, bekam der Meister nie ein Ekzem, die Gesellen nie eine Bronchitis.

Phleum pratense, Timotheegras.

Die Pollen des Grases, die häufig die Ursache für Asthma sind, werden von Low[4]) auch als Ursache einer idiosynkrasischen Dermatitis angegeben.

Die Tatsache, daß dieselben Stoffe, in dem von O. Sachs berichteten Fall das Thujaholz, sowohl ein Ekzem als auch Heufieber bewirken können, und daß nach Low die Pollen des Timotheegrases neben der häufigsten Ursache für Asthma gelegentlich auch eine idiosynkrasische Dermatitis hervorrufen, ist sehr selten. Hierdurch wird eine interessante Frage aufgeworfen, die ich aber nur kurz streifen will: Hängt die verschiedenartige Reaktion bei den Menschen tatsächlich

1) Klin. Wchschr. 1930, I, S. 205
2) Münch. med. Wchschr. Jahrgang 51, S. 1966
3) Wiener med. Wchschr. 1926, S. 57
4) zitiert bei Touton im Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, S. 773

nur von der persönlichen Disposition ab, so daß der eine, ganz gleich auf welches Agens hin, immer mit einer Dermatitis, ein anderer immer mit Asthma oder Heufieber reagiert, oder handelt es sich um zwei verschiedene, in der gleichen Pflanze enthaltene Stoffe, die die Verschiedenartigkeit der Erscheinungen bewirken? Es verlohnte sich wohl der Mühe, dieser Frage näher nachzugehen.

Tradescantia.

vergl. Alpenveilchen.

Tulipa, Tulpe.

W. R. H. Kranenburg[1]) berichtet, daß beim Sieben von Darwin-Tulpen häufig brennender Juckreiz im Gesicht, nicht aber an den Händen auftritt. Die schädliche Ursache sind die kleinen spitzen Härchen der Schuppen, die beim Schütteln massenhaft herumfliegen.

[1]) Zbl. f. Gewerbehyg. N.F. 7, S. 73 (1930)

II. Nutz- und Arzneipflanzen.

Achillea millefolium, Schafgarbe.

Bei Touton[1]) sind zwei Fälle von Ueberempfindlichkeit gegen die Schafgarbe zitiert. Der erste Fall wurde von Low berichtet. Ein Farmer bekam beim Hantieren mit Hafer und Gerste durch die das Getreide verunreinigende Schafgarbe eine heftige Dermatitis. Den zweiten Fall berichtete Lewin[2]). Nach dem Trinken eines Schafgarbentees kamen mehrmals universelle Ausschläge mit unerträglich juckenden kleinen Bläschen zur Beobachtung. 1928 schrieb Philadelphy[3]) von einer bullösen Hauterkrankung, die durch Achillea millefolium hervorgerufen sein sollte. Das klinische Bild entspricht vollkommen dem von anderen Autoren als Wiesen- und Uferpflanzendermatitis bezeichneten. Ob diese Erkrankung auf die Schafgarbe zurückzuführen ist, dafür ist der eine veröffentlichte Fall von Philadelphy nicht beweiskräftig genug.

Anthemis, Kamille.

Hierzu die von Werner Jadassohn und Margarete Zaruski[4]) mitgeteilten Beobachtungen über Idiosynkrasie gegen Kamille. Es handelte sich um die Patientin Margarete Z., die schon im Winter 1922/23 nach dem Genuß von rohem Selleriesalat an Urticaria, Dyspnoe und hohem Fieber erkrankt war. Damals hatte man weitere Idiosynkrasie nicht feststellen können. Am 15. Mai 1927 trat bei Margarete Z. Jucken in den Ohren auf, zu dem sich rasch Dyspnoe hinzugesellte. Margarete Z. hatte an dem Tage, da sie sich schon am Morgen nicht ganz wohl fühlte, nichts anderes zu sich genommen wie eine Tasse Kamillentee. Soviel sie weiß, hat sie damals zum ersten Male in ihrem Leben Kamillentee getrunken.

Man dachte an eine Kamillenidiosynkrasie und prüfte mit einem Tropfen Kamillentee auf skarifizierter Hautstelle. Reaktion innerhalb weniger Minuten fünfmarkstückgroße Quaddel mit rotem Hof an der Impfstelle. Die Uebertragung der Kamillenidiosynkrasie nach der Prausnitz-Küstnerschen Methode gelang einwandfrei bei vier Testobjekten.

Außerdem wird ein zweiter Fall von Kamillenidiosynkrasie erwähnt. Eine 54jährige Frau kam mit einem ganz akuten, an Erysipel erinnernden Ekzem der Um-

1) Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, S. 747
2) Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin. S. 646
3) Wiener klin. Wchschr. 1928, S. 88
4) Schweizer med. Wchschr. 1927, S. 868

gebung des rechten Auges in die Klinik. Es stellte sich heraus, daß Pat. wegen Schmerzen im Auge Kamillenumschläge gemacht hatte. Pat., die seit ihrer Kindheit weder Kamillentee getrunken noch Kamillenumschläge gemacht hatte, war jetzt auf Kamillen idiosynkrasisch. Ekzemprobe stark positiv. Prüfung auf urticarielle Reaktion (Kamillentee auf Skarifikationsstrich) negativ, desgleichen Uebertragungsversuch nach Prausnitz-Küstner.

Weiterhin wurden Versuche angestellt, ob bei Mischung von Antigen und Antikörper bei dieser doppelten Idiosynkrasie (Sellerie und Kamille) der eine der Antikörper seine sensibilisierende Eigenschaft beibehält. Dies war nicht der Fall. Durch Mischung des Serums mit Sellerie geht seine sensibilisierende Fähigkeit auf Sellerie und Kamille verloren, und ebenso umgekehrt.

Der Vergleich beider Fälle zeigt, daß die Kamille zwei klinisch durchaus verschiedene dermatologische Krankheitsbilder hervorrufen kann, Urticaria (bei Applikation auf lädierte Haut und nach Aufnahme per os) und Ekzem (bei länger dauernder Applikation auf unlädierte Haut). Außerdem möchte ich noch besonders auf den Ausfall der Hautproben hinweisen, die bei der Kamille eine „Sofortreaktion" lieferten, wie man es sonst nur bei den sogenannten Eiweißidiosynkrasien sieht.

Ich verweise noch auf einen von mir selbst beobachteten Fall am Schluß dieser Arbeit.

Arnica montana und Tinctura arnicae.

Kanngießer[1]) veröffentlicht zwei Fälle von starker Ueberempfindlichkeit gegen die Pflanze.

Von H. Gougerot und F. Lotte[2]) wird über eine vesiculöse Dermatitis nach Pinselung mit Arnicatinktur und einem hämoklasischen Schock nach Cutireaktion berichtet. Bei einem 29jährigen Patienten trat 48 Stunden nach Einreibung des linken Knies mit Arnicatinktur ein über den ganzen Unterschenkel ausgedehntes bullöses Exanthem auf. Durch Epidermis- und Cutireaktion gelang es, einen hämoklasischen Schock und Lokalreaktion auszulösen. Der Schock begann 25 Minuten nach der Arnicapinselung und dauerte etwa eine Stunde. Die klinischen Symptome an der Reizstelle erschienen erst viel später und äußerten sich in einer vesiculösen Dermatitis.

Camphora, Campher.

Bei Touton[3]) werden einige Fälle erwähnt, wo bei einem Erwachsenen nach Campherölinjektion Urticaria, bei einem Kinde eine scarlatiniforme Eruption entstand.

---

1) Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 109, S. 521

2) Ref. im Zbl f. H. u. G. Bd. 24, S. 456

3) Zbl. f. H. u. G. Bd. 20, S. 840

Cinchona Calisaya, Chinin.

Morrow[1]) berichtet von Ueberempfindlichkeit gegen Chinindämpfe und -ausdünstungen, ferner gegen chininhaltige Haarwässer und Pomaden und nach innerlichem Gebrauch. Es kann zu Erythemen, zu Dermatitis erysipeloidea, Dermatitis gangraenosa, Urticaria, Ekzem und bullösen pemphigoiden Exanthemen kommen. Das Ekzem tritt hauptsächlich bei Arbeitern in Chininfabriken auf und kann durch Aussetzen bzw. Fortsetzen der Beschäftigung gebessert oder verschlimmert werden.

Digitalis purpurea, Roter Fingerhut.

Von Lewin[2]) werden Digitalisexantheme nach äußerer Anwendung erwähnt, die nach mehrmaligem Einreiben der Haut mit einer aus dem Extrakt oder den Blättern bereiteten Salbe auftraten. Es kann hierbei zu Erythem, Dermatitis erysipeloidea, Papeln, Urticaria und Oedem kommen.

Traube und Morrow[3]) berichten von Digitalisexanthemen, die nach innerlicher Anwendung des Medikamentes auftraten. Im Falle Morrow kam es zur Ausbildung einer universellen Riesenurticaria mit heftigem Jucken und Störung des Allgemeinbefindens.

Eucalyptus globulus, Blaugummibaum.

Nach Galewsky[4]) kam es durch Einreiben mit Ol. Eucalypti zu einer stark juckenden Dermatitis. Auch die Berührung der Eucalyptuspflanze kann zu einer stark juckenden, erythematös-urticariellen Dermatitis führen. Bei großen Dosen innerlicher Anwendung (Mindestdosis ein Kaffeelöffel des Oels) kommt es zu einem allgemeinen Erythem, stark juckender Urticaria und allgemeiner Dermatitis. Außerdem gibt es aber auch eine Idiosynkrasie gegen ganz kleine Dosen.

Ipecacuanha.

Gegen Ipecacuanha und seine drei Alkaloide gibt es eine Idiosynkrasie sowohl bei innerer wie äußerer Applikation. Kleinste Mengen der gepulverten Wurzel vermögen bei Ueberempfindlichen Schwellung des Gesichts hervorzurufen. Einreiben der Haut mit Emetin oder Ipecacuanhapulver führt nach kurzer Zeit zu Brennen, Jucken, Hyperaemie und Papel- und Pustelbildung.

Nach innerem Gebrauch kann es zu einem universellen erysipeloiden Exanthem kommen. Conjunctivitis und Bronchitis begleiten häufig die Hautaffektion.

Außerdem gibt es eine streng spezifische, anaphylaktische Ueberempfindlichkeit gegen eins der Alkaloide der

1) zitiert bei Touton im Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, S. 755
2) Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin. S. 563
3) zitiert bei Touton im Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, S. 760
4) Dermat. Ztschr. Bd. 12, Heft 1

Radix Ipecacuanha. Bei Touton[1]) ist ein Fall von Widal, Abrami und Joltrain mitgeteilt, bei dem Emetin bei der geringsten Berührung ein erythemato-vesiculöses Ekzem des Gesichtes hervorrief. Reizprobe mit Emetin auf skarifizierter Haut ergab starke positive Lokalreaktion, dagegen war Ipecacuanhapulver und Cephaelin unwirksam. Subcutane Injektion von Emetin führte zu hämoklasischer Krise und Wiederaufflackern des Ekzems. Nach einigen Wochen konnte Desensibilisierung durch subcutane Emetininjektion erzielt werden.

Opium von Papaver somniferum.

Es gibt eine Idiosynkrasie gegen Opium und seine Derivate, die zu einer Dermatitis führt sowohl bei äußerer wie bei innerer Anwendung des Mittels. Am häufigsten werden die Arbeiter chemischer Fabriken befallen, die mit der Verarbeitung der Pflanzen beschäftigt sind. Die Form der auftretenden Hautschädigung ist fast regelmäßig die des Ekzems. Am häufigsten führt zu solchen Erkrankungen die Beschäftigung mit Codein, Dicodid, Cocain, Chinin, Paracodein und Opium. Die Sensibilisierung schwankt zwischen wenigen Wochen und 10—20 Jahren, ehe es zum Ausbruch einer Opiumdermatitis kommt.

Nach innerlicher Anwendung kann es bei Ueberempfindlichen zu einem Arzneiexanthem kommen, das pseudomorbillär, scharlachartig oder frieselähnlich aussieht, mit Juckreiz verbunden ist und die Mund- und Rachenschleimhaut mitbeteiligt. Die Abheilung erfolgt mit starker Desquamation. In selteneren Fällen äußert sich die Ueberempfindlichkeit nach innerem Gebrauch in Form einer Urticaria.

Ricinus communis.

Nach häufiger innerlicher Anwendung des Ricinusöls kann es nach Lewin[2]) bei besonders überempfindlichen Menschen manchmal zu einer juckenden Dermatitis an Händen und Kniebeugen kommen.

---

[1]) Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, S. 767

[2]) Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin. S. 635

III. Pflanzen, die als Genuß- und Nahrungsmittel verwandt werden.

Allium, Lauch, Zwiebel.

Bei Touton[1] wird ein Fall von einer absoluten Idiosynkrasie gegen alle Lauchpflanzen erwähnt. Als Reizträger wird das Knoblauchöl vermutet.

Ananas.

Vgl. hierzu die unter dem Abschnitt „Rosen" von mir mitgeteilte Krankengeschichte.

Apium graveolens, Sellerie.

Es handelt sich um einen Fall von Nahrungsmittelidiosynkrasie, bei der nach dem Genuß von rohem Selleriesalat Urticaria, Dyspnoe und hohes Fieber auftrat. Jadassohn und Zaruski[2]) stellten fest, daß es sich hierbei nicht um eine Eiweißidiosynkrasie, sondern um eine Idiosynkrasie gegen einen dialysablen Stoff handelt.

Uebertragungsversuche nach der Methode von Prausnitz-Küstner hatten positive Resultate. Bei Mischung von Antigen und Antikörper treten beide in Reaktion, so daß der Antikörper seine sensibilisierende Eigenschaft verliert. Das Antigen behält seine Fähigkeit, Urticaria zu erzeugen, bei.

Asparagus officinalis, Spargel.

Bei der Spargelidiosynkrasie handelt es sich um eine Dermatitis, die sowohl nach äußerlicher Beschäftigung mit Spargel, nach Berührung mit frischem Spargelsaft und nach dem Genuß von Spargel auftreten kann. Hierzu will ich die Veröffentlichungen von S. Schoenhoff[3]), Hajos und Mohrmann[4]) und dem Franzosen Paul Courmont[5]) mitteilen.

S. Schoenhoff berichtet von einer Spargeldermatitis bei einer 33jährigen Wirtschafterin, die seit 10 Jahren alljährlich in der Spargelsaison 10—15 kg Spargel pro Tag putzen mußte und erst nach acht Jahren der Beschäftigung zum ersten Male mit einem stark juckenden Ausschlag an beiden Armen, an Hals und im Gesicht befallen wurde. Seitdem kam es von Jahr zu Jahr zur

1) Zbl. f. H. u. G. Bd. 17 H. 13-14 S. 748
2) Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 151
3) Dermat. Wchschr. Jahrg. 79 Nr. 24a S. 1221 (1924)
4) Klin. Wchschr. 1929 I. S. 1024—1027
5) Ref. im Zbl. f. H. u. G. Bd. 34, S. 569

Wiederholung und Verschlimmerung der Erkrankung. Bemerkenswert ist, daß Pat. bis dahin nie Spargel gegessen hatte. 20 Stunden nach dem Genuß von acht Spargeln trat universelle Dermatitis mit urticariellen Papeln und kleinsten Bläschen auf. Hier lag also eine Idiosynkrasie bzw. spezifische Sensibilisierung von außen gegen von außen und von innen vor.

In dem Falle von Hajos und Mohrmann handelte es sich um eine Spargelidiosynkrasie bei einer 34jährigen Besitzerin einer kleinen Spargelplantage, deren Mutter an Asthma litt. Pat. hatte in der Spargelsaison des Vorjahres schon einmal an einer Hautaffektion gelitten. Früher hautgesund gewesen. Beschäftigung in der Spargelplantage seit 12 Jahren.

Das Krankheitsbild bestand in ekzematösen Prozessen an den durch Kleidung nicht bedeckten Hautpartien. Epicutane Prüfungen ergaben positive Reaktionen der Haut gegen die Fasern und den Saft der rohen und getrockneten Spargel. Passive Uebertragungsversuche von humeralen Antikörpern nach Prausnitz-Küstner hatten ein negatives Resultat. Dagegen gelang die passive Uebertragung von cellulären Antikörpern mit der Methode von Königstein und Urbach, nach der der Inhalt von canthariden Pflasterblasen der Pat. einer hautgesunden Person intracutan injiziert wurde. An der Injektionsstelle wurde eine Ueberempfindlichkeit gegen Spargel erzielt.

Durch diesen Versuch, dessen Richtigkeit durch Kontrolluntersuchungen bestätigt wurde, ist es zum ersten Male gelungen, Spargelidiosynkrasie passiv zu übertragen und damit den Nachweis von übertragbaren cellulären Antikörpern zu erbringen. Der Versuch einer spezifischen Desensibilisierung auf epicutanem Wege mit steigenden Dosen wurde zwar angestellt, aber nicht bis zu Ende durchgeführt.

Die Pat. Paul Courmonts — es war eine 49jährige Köchin, die gleichzeitig an Asthma litt — bekam jedesmal nach Berührung mit frischem Spargelsaft urticarielle Eruptionen an den betreffenden Hautpartien. Der Geruch von rohem Spargel löste Atembeklemmungen, jedoch keine typischen Asthmaanfälle aus. Der Genuß von gekochtem Spargel blieb ohne Wirkung.

Citrus Aurantium, Apfelsine.

Reiner Müller[1]) veröffentlicht zwei Fälle eines ziemlich heftigen, häufig rezidivierenden Fingerekzems, das durch das Schälen von Apfelsinen auftrat und auf den aus den Oeldrüsen der Schale ausspritzenden Saft zurückzuführen war. Reizproben mit frischen Apfelsinenschalen waren positiv, dagegen verliefen die Proben mit

[1]) Münch. med. Wchschr. 1926, Nr. 21, S. 864

handelsfertigen Oelen: Ol. cortic. aurant. dulc., Ol. aurant. amar., Ol. bergamotti und Ol. citri aetherium, negativ.

Aurantia amara, Orange.

Bei Orangenschälern kommt es manchmal zu schmerzhaftem Erythem mit Schwellung, Bläschen- und Pustelbildung im Gesicht und an den oberen Extremitäten, besonders an der die Frucht beim Schneiden haltenden Hand. Nach der amerikanischen Pharmakopoe enthält das Orangenöl ein Hydrocarbol, das Hesperiden.

Fragaria vesca, Erdbeere.

Die Ueberempfindlichkeit, die sich nach dem Genuß von Erdbeeren in raschem Auftreten einer Urticaria äußert, ist auch in Laienkreisen bekannt. Nach Meyer und Gottlieb[1]) ist der Angriffspunkt der wirksamen Substanz an den Gefäßen, die erweitert und durchlässiger werden.

Spitzer[2]) berichtete auf der Schlesischen Dermatologischen Gesellschaft vom 3. 7. 1926 über eine akute Dermatitis an Gesicht und Hals, zum Teil an den Ohren nässend, die ursprünglich für eine Primeldermatitis gehalten wurde, sich dann aber als Dermatitis nach Erdbeeren herausstellte. Die Reizproben mit Primelblüten und Blättern ergaben keine Reaktion, dagegen brach nach etwa 3—4 Tagen nach dem Genuß von Erdbeeren die inzwischen schon bedeutend gebesserte Gesichtsdermatitis wieder aus. Die genauere Anamnese ergab dann, daß auch der erste Krankheitsausbruch durch Erdbeeren entstanden war. Die Dermatitis lokalisierte sich jetzt auch an den Armen, und zwar an den früheren negativen Primelreizprobenstellen, sowohl an den Stellen der Primel als auch an den Klebstellen des Leukoplasts.

Glycine soja, Sojabohnen.

Ein 35jähriges Mädchen litt an beiden Unterarmen an einem chronischen Ekzem. Da die Kranke als Mischerin in einer Sojabohnenmühle beschäftigt war, wurden allergische Proben vorgenommen, die eine spezifische Reaktion sowohl bei epicutaner Auflage als auch stärker bei Auflage auf skarifizierte Haut darboten. Proben mit anderen Bohnenmehlen hatten negative Reaktionen. Herausnahme aus dem Betrieb brachte schnelle Heilung, bei Wiedereinstellung Rezidive. (Mitgeteilt von Urbach[3]).)

Humulus Lupullus, Hopfen.

Bei Touton[4]) werden zwei Fälle von W. J. O'Donovan erwähnt. Zwei Hopfenpflückerinnen bekamen an

1) Experimentelle Pharmakologie. Wien 1910
2) Zbl. f. H. u. G. Bd. 22, H. 11-12, S. 772
3) Zbl. f. H. u. G. Bd. 35, H. 5-6, S. 345
4) Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, H. 13-14, S. 765

den Händen, im Gesicht und an den Genitalien einen heftig juckenden Bläschenausschlag auf geschwollener erythematöser Basis. Die Erkrankung soll nur beim weiblichen Geschlecht im Alter zwischen 12 und 67 Jahren, und zwar immer im September, auftreten. (?)

Lycopersicum esculentum, Tomate.

Aeußerliche Einwirkungen beim Pflücken der Früchte wie auch der Genuß von Tomaten können zu Hauterscheinungen führen. Erich Hoffmann[1]) berichtet von einem Patienten, bei dem nach dem Genuß von Tomatensalat ein Exanthem nach Art des Quinkeschen Oedems auftrat.

Lain[2]) berichtet von mehreren Fällen, bei denen es an Handrücken, Handgelenken und Vorderarmen wenige Stunden nach der Berührung mit den Blättern und Stengeln beim Pflücken der Tomaten zu Erythem, miliaren Papeln und Bläschenbildung kam. Nach Pammel soll die Tomate neben anderen wirksamen Stoffen Saponin enthalten.

Nicotiana Tabacum, Tabakblätter[3]).

Eine 48jährige Frau bekam 3—4 Tage nach Beginn der Beschäftigung in einer Zigarettenfabrik zunächst ein unangenehmes Gefühl in den Händen mit Rötung und Jucken, später auch leichtes Brennen im Gesicht. 8 Tage nach der Aufnahme der Arbeit plötzlich akute Hauterkrankung: Blasenbildung an den Händen, Entzündung der Haut der Hände, des Gesichts und der unbedeckten Partien des Halses, starke Schwellung des Gesichts. Rascher Rückgang der Erscheinungen bei Aussetzen, ebenso rascher Rückfall bei Wiederaufnahme der Arbeit. Karrenberg nahm Prüfungen nach zwei Richtungen vor, 1. ob es sich um eine pseudophytogene Dermatitis handelt, die durch Pilze des fermentierenden Tabaks bewirkt ist, 2. wie weit das Nicotin an den Erscheinungen beteiligt ist. Die ersten Implproben mit den Bakterien, Schimmelpilzen und Hefen des ausfermentierenden Tabaks verliefen negativ. Zur Prüfung auf Ueberempfindlichkeit gegen Tabak wurden der Pat. kleine Blattstückchen unter luftdichtem Abschluß auf die intakte Haut gebunden. Nach 6—12 Stunden mußten die Verbände entfernt werden. Es zeigte sich eine hochgradige Dermatitis, teilweise mit blasiger Abhebung der bedeckten Stellen, außerdem bestand unerträgliches Brennen und daneben starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

---

1) zitiert bei Touton im Zbl. f. H. u. G. Bd. 17, H. 13-14, S. 769
2) desgl. desgl.
3) Dermat. Ztschr. Bd. 52 H. 1 S. 30 -39 (1928)

Zur Prüfung auf Nicotinwirkung wurde eine Lösung von 1:1 000 000 angewandt und davon ein Tropfen auf einen kleinen, oberflächlich angeschabten Bezirk der Haut gebracht. Nach drei Minuten schwerster Kollaps mit Sistieren von Puls und Atmung, profuser Schweißausbruch, Temperatursturz. Langsame Erholung von dem schweren Kollaps während der nächsten Tage. Keine Herdreaktion als Folge der Prüfung. Die Frage nach den wirksamen Reizstoffen blieb unentschieden, weil Pat. weitere Versuche ablehnte. Bemerkenswert ist noch, daß die Hände (Primärherd) allmählich unempfindlich wurden, während die anderen Herde rascher und intensiver reagierten. Spontane Empfindlichkeit sowie Sensibilisierbarkeit gegenüber Tabak ist sehr selten, deswegen sind auch die Angaben über Tabakdermatosen in der Literatur nur spärlich.

Phaseolus vulgaris, Bohne.

Nach Sternthal[1]) gibt es eine ausgesprochene Idiosynkrasie gegen Bohnen, die analog der gegen Spargel hauptsächlich bei Arbeitern in Konservenfabriken auftritt. Die Hauterscheinungen, die rezidivierend sind, können manchmal so heftig und hartnäckig werden, daß eine Aufgabe der Tätigkeit notwendig wird.

Polygonum Fagopyrum, Buchweizen.

H. L. Smith[2]) beschrieb einen Fall, daß auch bei Menschen durch den Genuß von Buchweizenmehl und auch durch Einreiben desselben in die skarifizierte Haut ein schweres Krankheitsbild entstehen kann. Es kommt zu Brennen im Mund und Magen, Rötung und Oedem des Gesichts, allgemeiner Uebelkeit und urticariaähnlichen Ausschlägen.

Rheum, Rhabarber.

Bei Lewin findet sich folgender Fall von Idiosynkrasie gegen Rhabarber:

Nach innerlicher Einverleibung auch der geringsten Menge reagierte der Ueberempfindliche mit einem Schüttelfrost, fleckigem Exanthem und schwerem Pemphigus an den Händen, Ellenbeugen, Füßen, Hoden und Penis.

Ribes Grossularia, Stachelbeere.

Auf der Norwegisch-Pathologischen Vereinigung in Oslo in der Sitzung vom 25. 3. 1926 demonstrierte

---

1) Dermat. Wchschr. 80 Nr. 7 S. 254 (1925)

2) zitiert bei Touton im Zbl. f. H. u. G. Bd. 17 H. 13/14 S. 752

A. de Besche[1]) einen Fall eines paroxysmalen Oedems infolge Ueberempfindlichkeit gegen Stachelbeeren.

Dies Krankheitsbild bestand seit zwei Jahren bei einer 43jährigen Frau und konnte auf den Genuß von Stachelbeermarmelade zurückgeführt werden. Die Symptome bestanden in Jucken in Handflächen und Mundhöhle, Oedem rings um die Augen, Schwellung der Lippen und der Zunge, Sekretion der Nasenschleimhaut, Schluck-, Sprech- und Atembeschwerden. Das Krankheitsbild entwickelte sich binnen einer halben Stunde und war nach drei Stunden wieder geschwunden. Hautreaktion für Stachelbeermarmelade positiv. Die Ueberempfindlichkeit ließ sich durch Patientenserum intradermal auf normale Individuen überführen.

[1]) Referat im Zbl. f. H. u. G. Bd. 22 H. 11/12 S. 772

IV. Strandbäder- und Uferpflanzendermatitis.

Ueber dieses Krankheitsbild, das hauptsächlich im Anschluß an ein Luftbad auf einer Wiese auftritt und das in einer erythematös-bullösen Dermatitis besteht, sind bis jetzt nur wenige Mitteilungen gemacht worden. Zum ersten Male wurde diese Erkrankung von Hartmann und Briel[1]) 1926 beschrieben; bald darauf veröffentlichte dann auch H. W. Siemens[2]) 1927 mehrere beobachtete Fälle, und im Jahre 1928 erfolgten dann noch vier weitere Veröffentlichungen von M. Oppenheim und A. Fessler[3]), H. Förtig[4]), H. Rock[5]) und O. Marx[6]) über die gleichen Beobachtungen. Alle Veröffentlichungen stimmen darin überein, daß das Krankheitsbild meistens im Anschluß an ein Freibad mit nachfolgendem Luftbad auf einer Wiese auftritt. Es ist besonders charakterisiert durch strich- und streifenförmige Effloreszenzen, die aus kleinen Bläschen bestehen, die in ihrer Größe zwischen Stecknadelkopf- bis Taubeneigröße schwanken. Es handelt sich also meistens um eine erythemato-papulo-vesiculo-bullöse Dermatitis. Bei allen beschriebenen Fällen war eine Inkubationszeit von mindestens 24 Stunden bis zum Ausbruch der Erkrankung feststellbar. Die Abheilung erfolgte überall unter Hinterlassung bräunlicher Pigmentierung. Alle Autoren halten diese Erkrankung für eine Ueberempfindlichkeit gegenüber gewissen Wiesenpflanzen. H. W. Siemens glaubte wegen der streifenförmigen Anordnung der Effloreszenzen an eine Riedgrasdermatitis, konnte aber experimentell keinen Nachweis hierfür erbringen.

Auch Hartmann und Briel konnten keine Pflanzen oder Gräser durch experimentelle Untersuchungen als schädliches Agens ausfindig machen.

M. Oppenheim und Fessler hielten die in den Pflanzen enthaltenen Kieselsäureverbindungen als die Reizsubstanz. In zwei Fällen gelang es ihnen auch, mit kristallisiertem Na Si ein positives Resultat auf der Haut zu erzielen.

Die Beobachtungen und besonders die experimentellen Untersuchungen hierüber sind aber noch zu spärlich, um ein genaueres Urteil hierüber abzugeben.

1) Dermat. Ztschr. Bd. 50 H. 3 S. 205—209 (1927)
2) Dermat. Wchschr. Bd. 85 Nr. 46 S. 1577—1580
3) Dermat. Wchschr. Bd. 86 Nr. 5 S. 183 - 87 (1928)
4) Dermat. Wchschr. Bd. 86 Nr. 16 S. 538—39 (1928)
5) Dermat. Wchschr. Bd. 86 Nr. 5 S. 188 (1928)
6) Dermat. Ztschr. Bd. 51 H. 5 S. 345 (1927)

Zum Schluß möchte ich bemerken, daß die Kenntnis von der Hautschädigung durch Pflanzen und Blumen auch für die Volksgesundheit von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist.

Unserem therapeutischen Handeln wird zweifellos wirksamerer und nachhaltigerer Erfolg beschieden sein, wenn wir die schädliche Ursache erkennen und ausschalten können, als wenn wir uns auf die rein symptomatische Behandlung der klinischen Erscheinungen beschränken müssen.

Manch eine als chronisch angesprochene Hauterkrankung, die jahrelang nach allen möglichen Methoden mit den verschiedensten Medikamenten, Salben und selbst Bestrahlungen symptomatisch, ohne Erfolg behandelt wurde, konnte durch Entfernung einer Blume mit einem Schlage geheilt werden.

Eins ist jedoch zu berücksichtigen, daß das augenblickliche Verfahren zur Erkennung des schädlichen Agens noch sehr zeitraubend (Aufnahme einer eingehendsten Anamnese, Anlegen von Hauttests mit den verschiedensten chemischen und pflanzlichen Substanzen, Durchführung von Kontrollproben usw.), für den vielbeschäftigten Praktiker undurchführbar und daher nur auf die Klinik beschränkt ist.

Wenn aber im Laufe der Zeit durch klinische Beobachtungen die hauptsächlichsten Pflanzen, bei denen häufig eine idiosynkrasische Reizwirkung beobachtet wurde, sichergestellt sind, könnte, ähnlich wie es schon jetzt bei den Pollenextrakten der Fall ist, durch fabrikmäßige Herstellung von haltbaren Extrakten das Verfahren wesentlich vereinfacht werden.

Allein auch durch den um die Hautschädigungen durch Pflanzen wissenden Arzt, der daran denkt, daß selbst unsere harmlosesten Pflanzen und Blumen, die als Zier-, Arznei- und Nutzpflanzen und selbst als Nahrungs- und Genußmittel verwandt werden, diese hautreizenden Eigenschaften entfalten, könnte durch Befragen der Patienten deren Aufmerksamkeit und Selbstbeobachtung gefördert werden. Dadurch würde dann wieder durch die Mitarbeit der Kranken, wie es jetzt schon häufig bei der Primeldermatitis und der Urticaria nach Erdbeeren, die auch in Laienkreisen weitbekannt sind, der Fall ist, die Nachforschung des Arztes nach der schädlichen Ursache tatkräftig unterstützt werden.

Zum Schluß möchte ich betonen, daß die Erforschung der allergischen Erkrankungen nicht nur vom theoretischen Standpunkte aus Interesse erweckt, sondern daß ihre weitere Erkenntnis von weittragender praktischer Bedeutung ist.

Diese Erkenntnis ermöglicht es, eine auf die ursächliche Schädigung gerichtete Therapie und weiterhin Prophylaxe zu treiben.

Ich hatte Gelegenheit, in der Universitäts-Hautklinik der Charité Berlin auf der Station von Fräulein Dr.. Käte Jaffé mehrere interessante allergische Erkrankungsfälle zu sehen. Es folgen die ausführlichen Krankengeschichten dreier von mir selbst beobachteter Fälle von Pflanzenidiosynkrasien.

1. Fall.

Frl. K. H., 23 Jahre, Kontoristin.

Diagnose: akute vesiculöse Dermatitis. (Zum 5. Male akuter Ausbruch.)

Anamnese:

Juli 1930 zum 1. Male erkrankt. Ekzem an beiden Händen, starker Juckreiz, Bläschenbildung, schließlich innerhalb von 24 h. große Blasenbildung zwischen den Fingern, auf dem Handrücken und in der Hohlhand. Die Ausbreitung des Ekzems blieb auf die Hand beschränkt.

Dauer der Erkrankung damals etwa zwei Monate.

September und Oktober 1930 war Pat. gesund.

November 1930 von neuem plötzliche Erkrankung in gleicher Weise. Dezember 1930 und Januar 1931 gesund.

Februar und März zweimal akute Erkrankung in der gleichen Art. Am 13. April 1931 zum 5. Male akut erkrankt. Aufnahme in die Hautklinik der Charité Berlin.

Bei der Befragung nach der eventuellen schädlichen Ursache gibt Pat. zunächst an, daß nach ihrer Meinung der Ausbruch des Ekzems durch einen kurz vorhergegangenen Schreck ausgelöst sein könnte. (!) Nach näherem Befragen erinnert sich Pat. jedoch, beim letztenmal bestimmt in der fraglichen Zeit mit Blumen in Berührung gekommen zu sein.

Pat. war einen Tag vor Ausbruch der Erkrankung mit Rosen und Schneeglöckchen in nähere Berührung gekommen.

Pat. glaubt, sich jetzt auch erinnern zu können, auch bei den vorhergehenden Erkrankungen jedesmal Rosen berührt zu haben. Einmal hatte Pat. auch in der fraglichen Zeit Ananasbowle getrunken.

Bei der letzten Erkrankung hatte Pat. außerdem des Juckreizes wegen die Hände mit Lavendelwasser gekühlt.

Befund bei der Aufnahme:

Starke Rötung und große Blasenbildung an beiden Händen. Lokalisation zwischen den Fingern, in der Hohlhand und auf dem Handrücken; die Handgelenke werden nicht überschritten. Testversuche mit Tulpen, Maiglöckchen, Schneeglöckchen und Nelken zusammen ergeben nach 24 h. eine leichte Rötung, außerdem eine starke Leukoplastreizung.

Testversuche mit Blumenölen.

Auf eine mittels Pirquetbohrers skarifizierte Hautstelle am rechten Unterarm wird 1 (ein) Tropfen Rosenöl gebracht. Reaktion nach 24 h.: ++. In einer Ausdehnung von 7:4 cm starke Rötung und Bläschenbildung.

Ein Tropfen Melissa am lk. Oberschenkel in gleicher Weise appliziert ergibt nach 24 h. ebenfalls eine Reaktion: ++.

Ein Tropfen Ol. aurantiae am r. Oberarm.

Reaktion nach 48 h.: + (starke Rötung in einer Ausdehnung von 6:3 cm).

Negative Reaktionen mit:

Ol. amygdalarum,

Ol. menth. piperitae,

Ol. Thymi,

Ol. Rosmarini.

Einfaches Uebergießen der Haut mit Lavendelwasser ergibt starke Rötung mit Bläschenbildung (Reaktion ++).

Proben mit Ananas und Erdbeere.

In der r. Ellenbeuge wurde eine Scheibe Büchsenananas befestigt.

Reaktion nach 24 h.: ++++. (Rötung und starke Bläschenbildung in einer Ausdehnung von 5:3 cm).

Die Reaktion in der lk. Ellenbeuge mit konservierten Erdbeeren war zweifelhaft.

Perkutanproben mit:

Leukoplast: Reaktion: +++.

Lavendel: 4711: Reaktion: +++.

Schneeglöckchen: Reaktion: ++.

Gemahlenem Bohnenkaffee: Reaktion nach 24 h.: +. Nach 48 h.: —.

Ursol: Reaktion nach 4—5 Tagen: ++.

Resorcin, Naphtalin: Reaktion: — (negativ).

Paraminophenol, Phenol: Reaktion: — (negativ).

Pat. gibt außerdem an, daß eines Tages, als Lavendelwasser auf ihrem Nachttisch stand, sie am nächsten Tage Rötung und Brennen im Gesicht verspürt hätte. (!?)

Befund am 7. 5. 1931:

Die Dermatitis an der Hand ist im Abheilen, die Blasen sind teils nach Eröffnung, teils nach spontanem Aufbruch verschwunden, die Haut ist nur noch etwas bläulich-rot verfärbt. Die alten Reaktionsstellen der Testproben sind nur noch schwach sichtbar.

Es wird nochmals eine Testprobe am r. Unterarm mit einem Tropfen Rosenöl gemacht.

8. 5. 1931:

Nach 24 h. ist an der Teststelle eine starke positive Reaktion (++). Die Haut ist in einem Umfange von 6:5 cm stark gerötet und mit kleinen Bläschen besetzt; eine alte Reaktionsstelle, die schon fast vollkommen abgeheilt und abgeblaßt war, ist in einer Ausdehnung von 6:4 cm wieder neu aufgeflammt. Außerdem hat sich in der Nähe einer alten Reaktionsstelle am r. Unterarm eine neue Stelle in einer Ausdehnung von 1,5:1,0 cm gerötet und mit kleinen Bläschen bedeckt, an der die Haut vorher unversehrt war. (Fernreaktion?)

2. Fall.

Fr. E. Th., Bankbeamtenfrau, 45 Jahre.

Anamnese:

Ein jüngerer Bruder der Pat. litt an skrofulöser Hauterkrankung, sonst keine Hautkrankheiten in der Familie.

Kinderkrankheiten: Masern, Di.

Periode vom 13.—43. Jahr.

Im 18. Lebensjahr litt Pat. an Eiterbeulen. Mit 36 Jahren Rippenfellentzündung. Mit 40 Jahren Regenbogenhautentzündung des lk., nach zwei Jahren des r. Auges.

Januar 1930 lag Pat. als erysipelverdächtig in der Rosebaracke der Charité, da Pat. rote Flecke im Gesicht zeigte. Zu Hause bekam Pat. die Flecke abwechselnd im Gesicht, auf der Brust und an den Händen. Behandlung mit Borwasser und Talkum.

Vor einigen Tagen bemerkte Pat., daß das Gesicht stark gerötet, ganz blank und angeschwollen war. Der Arzt dachte wieder an Rose und empfahl Aufnahme in die Rosebaracke. Von dort zur Hautklinik der Charité überwiesen, da man eine Dermatitis annahm.

Einige Stunden vor Ausbruch der Dermatitis hatte Pat. ein Taschentuch mit Parfüm auf das Gesicht gelegt.

Befund:

Beide Augenlider stark ödematös, Gesicht gerötet, geschwollen, die Rötung setzt sich aber nicht scharf ab, geht auf Sternum über und löst sich dort in unregelmäßigen kleinen Knötchen auf. An Nasenflügeln und Kinnfurchen Nässen.

Testproben:

25 Chemikalien wegen starker Leukoplastreizung nicht zu prüfen.

Leukoplast: Reaktion: +++++.
Rosenöl: Reaktion: +++.
Ol. Melissae: Reaktion: +++.
Parfüm, das Pat. zu Hause gebraucht hat (Name unbekannt): Reaktion: +++.

3. Fall.

Frau H., 54 Jahre.

Anamnese:

Früher stets gesund gewesen. Im letzten Jahr angeblich zweimal Erysipel des Gesichts. Pat. wurde jedesmal sechs Wochen lang behandelt. Erkrankte vor drei Wochen zum dritten Male und kommt wegen Dermatitis des Gesichts, der Brust und des Rückens zur Aufnahme.

Eingehende Anamnese ergibt, daß jedesmal vor Beginn der Entzündung des Gesichtes eine Haarfärbung vorausgegangen ist. Infolgedessen wurde ein Zusammenhang mit dem Haarfärben angenommen. Die diesbezüglichen Ekzemproben, die mit verschiedenen Haarfärbestoffen angestellt wurden, verliefen ergebnislos. Henna: negativ; Catechu: negativ; Ursol D.: negativ; Paraaminophenol: negativ; Henna l'Oréal, das zur Färbung verwandt wurde: negativ.

Therapie:

14 Tage kühlen mit Borwasser, Zinktrockenpinselung, weiche Zinkpaste.

Glatte Abheilung.

Am 15. Tage wird anstatt Kühlen mit Borwasser Kühlen mit Kamillenwasser angesetzt. Nachdem einmal 15 Minuten gekühlt worden ist, erfolgt Brennen, Rötung und Schwellen der Haut. Sechs Stunden später ist es wieder zu Nässen des Gesichts und großer Flächen der Brust und des Rückens gekommen. Am folgenden Tage wird an der nichtbefallenen Haut des Oberschenkels ein Test mit Kamillenextrakt angelegt. 20 Kontrollen bei anderen Pat. — 10 Ekzem- und 10 Go.-Patienten — mit dem Extrakt ergaben negative Resultate, nur einige zeigten ganz leichte Reizung.

Bei der Pat. H. hat sich nach 24 Stunden ein weit über den Bereich der Ekzemgrenzen infiltrierter, vesiculöser, ekzematöser Herd entwickelt.

Nach Feststellung der Kamillenidiosynkrasie wurde die Anamnese der Pat. dahin ergänzt, daß der Friseur jedesmal nach dem Haarfärben eine Waschung mit Kamille vorgenommen hat. Diese Beobachtung einer Idiosynkrasie gegen Kamille und Auftreten einer akuten Dermatitis als Folgeerscheinung ist dadurch von besonderer Wichtigkeit, weil gerade die Kamille in der Dermatologie eins der beliebtesten Mittel zur Behandlung akuter Dermatitiden ist.

Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Professor Dr. Franz Blumenthal für Ueberlassung des Themas und Fräulein Dr. Käte Jaffé für weitgehende und freundliche Unterstützung bei der Abfassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur:

Bloch, Br. u. A. Steiner-Wourlisch, Die willkürliche Erzeugung der Primelüberempfindlichkeit beim Menschen und ihre Bedeutung für das Idiosynkrasieproblem.
Arch. f. Dermat. Bd. 152 S. 283.

Biberstein, H., Ueberempfindlichkeit gegen Pflanzen.
Zbl. f. H. u. G. Bd. 22 S. 19.

Touton, Die Hauterkrankungen durch Pflanzen und Pflanzenprodukte.
Zbl. f. H. u. G. Bd. 17 S. 713.

Touton, Nachträge zu dem Ergebnisbericht.
Zbl. f. H. u. G. Bd. 20 S. 833.

Kren, Ein Beitrag zur Pflanzendermatitis.
Arch. f. Dermat. Bd. 149 S. 96.

Hoffmann, Erich,
Münch. med. Wchschr. 1904. Nr. 44.

Hoffmann, Erich, Ueber die Primelkrankheit und andere durch Pflanzen verursachte Hautentzündungen.
Münch. med. Wchschr. Jg. 51. S. 1966.

Meyer u. Gottlieb, Experimentelle Pharmakologie. Wien 1910.

Lewin, L., Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin.

Dreyer.
Dermat. Zbl. 1906.

Freudenthal.
Zbl. f. H. u. G. Bd. 13 S. 240.

Schoenhoff, S., Spargeldermatitis.
Dermat. Wchschr. Jg. 79. Nr. 24 a. S. 1221.

Spitzer.
Zbl. f. H. u. G. Bd. 22 S. 772.

Sternthal.
Dermat. Wchschr. Jg. 80. Nr. 7. S. 254.

Siemens, H. W., Ueber eine systematisierte bullöse Dermatitis durch Uferpflanzen.
Dermat. Wchschr. Bd. 85 S. 1577.

Philadelphy, A., Eine bullöse Hauterkrankung, hervorgerufen durch Achillea millefolium.
Wien. klin. Wchschr. 1928. S. 88.

Rock, H., Ueber zwei Fälle von Dermatitis bullosa systesimata phytogenes.
Dermat. Wchschr. Bd. 86 S. 188.

Karrenberg, C. L., Zur Kasuistik der phytogenen Berufsdermatosen.
Dermat. Ztschr. Bd. 52 S. 30.

Oppenheim u. Feßler, Freibad- und Wiesendermatitis.
Dermat. Wchschr. Bd. 86 S. 183.

Förtig, H., Ueber streifenförmige Dermatitis durch Uferpflanzen.
Dermat. Wchschr. Bd. 86 S. 538.

Touton, Besonderheiten der Toxicodermia phytogenes.
Dermat. Ztschr. Bd. 53 S. 636.

Siemens, H. W., Ueber systematisierte Pigmentierungen nach bullöser Wiesenpflanzendermatitis.
Dermat. Wchschr. Bd. 86 S. 627.

Bloch, Br. u. P. Karrer, Chemische und biologische Untersuchungen über die Primelidiosynkrasie.
Vierteljahresschr. d. Naturfrschges. in Zürich. Jg. 72. H. 3/4. Bbl. Nr. 13. S. 1.

Touton, Eine Ursache beim Baden entstehender Hautausschläge.
Dermat. Wchschr. 1928. II. S. 1931.

Hajos u. Mohrmann, Spargelidiosynkrasie.
Klin. Wchschr. 1929. I. S. 1024.

Steiner-Wourlisch, Ueber einige ungewöhnliche Fälle von Idiosynkrasie.
Klin. Wchschr. 1930. I. S. 205.

Touton, Hautschädigungen durch pflanzliche Nahrungs- und Genußmittel.
Naturwissensch. 1930. I. S. 121.

Kranenburg, Juckreiz und Dermatitis nach Verarbeitung von Hyazinthen und Tulpen.
Zbl. f. Gewerbehyg. N. F. 7. S. 73.

Richter, W., Ueber allergische Erkrankungen der Haut usw.
Dermat. Wchschr. 1930. II. S. 1327.

Sachs, O., Beitrag zur Frage der Ueberempfindlichkeit der Haut.
Wien. med. Wchschr. 1926. S. 57.

Jadassohn u. Marg. Zaruski, Experimentelle Untersuchungen über einen Fall von Sellerieidiosynkrasie.
Arch. f. Dermat. und Syph. Bd. 151.

Kanngießer, Ueber einige Phytonosen.
Arch. f. Dermat. u. Syph. Bd. 109. S. 521.

Gallewsky, Ueber Eucalyptus-Dermatitiden.
Dermat. Ztschr. Bd. 12. H. 1.

Müller, R., Fingerdermatitis durch Schälen von Apfelsinen.
Münch. med. Wchschr. 1926. Nr. 21. S. 864.

Jadassohn, W., Beiträge zum Idiosynkrasieproblem.
Klin. Wchschr. 1926. S. 1957.

Jadassohn, W., Urticarielle Dermatosen, Heufieber, in ihren Beziehungen zur Anaphylaxie.
Schweiz. med. Wchschr. 1927. S. 354.

Jadassohn u. M. Zaruski, Idiosynkrasie gegen Kamille.
Schweiz. med. Wchschr. 1927. S. 868.

Hartmann u. Briel, Ueber gehäuftes Auftreten einer bullösen Hauterkrankung in Strandbädern.
Dermat. Ztschr. Bd. 50. S. 205.

Weichhardt, Ergebnisse der Hygiene usw.
Bd. I. S. 257,
Bd. V. S. 71.

Kämmerer, H., Allergische Diathese und allergische Erkrankungen.
München 1926.

Lebenslauf.

Am 29. Januar 1906 wurde ich, Ekhard, Armin, Herwart Hildebrandt, als Sohn des Lehrers Bernhard Hildebrandt zu Bromberg-Schleusenau geboren.

In Bromberg besuchte ich das Friedrichs-Gymnasium von Sexta bis Unter-Sekunda.

Im Jahre 1920 wurde unsere Familie von den Polen ausgewiesen und siedelte nach Berlin-Neukölln über. Seit 1920 besuchte ich das Hohenzollern-Gymnasium in Berlin-Schöneberg und bestand dort Ostern 1925 die Reifeprüfung.

Mit Beginn des Sommer-Semesters 1925 studierte ich an der Friedrich-Wilhelm-Universität in Berlin und bestand am 2. November 1927 die ärztliche Vorprüfung. Mit Ausnahme des Sommer-Semesters 1928, das ich an der Leopold-Franzens-Universität in Innsbruck verbrachte, studierte ich auch die übrigen Semester in Berlin. Am 21. November 1930 bestand ich die ärztliche Staatsprüfung. Vom 1. Dezember 1930 bis 1. April 1931 war ich im Krankenhause Hermannswerder, vom 1. April 1931 bis 1. Juli an der Chirurgischen Universitäts-Poliklinik in Berlin als Medizinalpraktikant hauptsächlich chirurgisch tätig und bin seit dem 1. Juli im Königin-Elisabeth-Hospital zu Berlin-Oberschöneweide auf der Innern Abteilung beschäftigt.